

Evapotranspiración, la principal causa de pérdida de agua de la tierra

*Mida el agua invisible
con Eijkelkamp Smart
Lysimeter*



Evapotranspiración, la principal causa de pérdida de agua de la tierra

La lluvia y la nieve son visibles, en cambio, la principal causa de pérdida del agua contenida en casi cada zona de la Tierra, la evaporación, es invisible. No existen cifras fiables sobre esta pérdida invisible de agua, principalmente, porque la evaporación es muy difícil de medir.

Es posible obtener medidas precisas sobre evapotranspiración mediante equipos hidrometeorológicos avanzados o midiendo directamente los cambios en el contenido de agua del suelo. El primer tipo de medidas presenta el inconveniente de que el área representativa de la medida cambia conforme a la velocidad y la dirección del viento así como al uso del suelo. Este inconveniente no existe, en cambio, si se mide directamente el cambio en la humedad del suelo. El método más preciso para medir el cambio en el contenido de humedad del suelo es pesar una columna de suelo inalterado representativa con mucha frecuencia.

El lisímetro más funcional del mundo

El lisímetro patentado y de alta calidad Eijkelkamp Smart Lysimeter proporciona estas medidas sirviéndose de un sistema de celdas de pesado, para medir las variaciones en el contenido de agua, y de sensores, para imitar las condiciones hídricas del suelo circundante en una columna de suelo aislado inalterado. De este modo se obtienen datos precisos sobre los flujos hídricos (como la evapotranspiración y la recarga del agua del suelo) y sobre el contenido de agua del suelo. La instalación de sensores adicionales permite obtener más información mediante medidas de los gradientes verticales de humedad del suelo, de potencial mátrico, de temperatura y de conductividad eléctrica. El uso de un sistema de telemetría proporciona una alta resolución de muestras temporales.

Se ofrecen dos tipos de lisímetros:

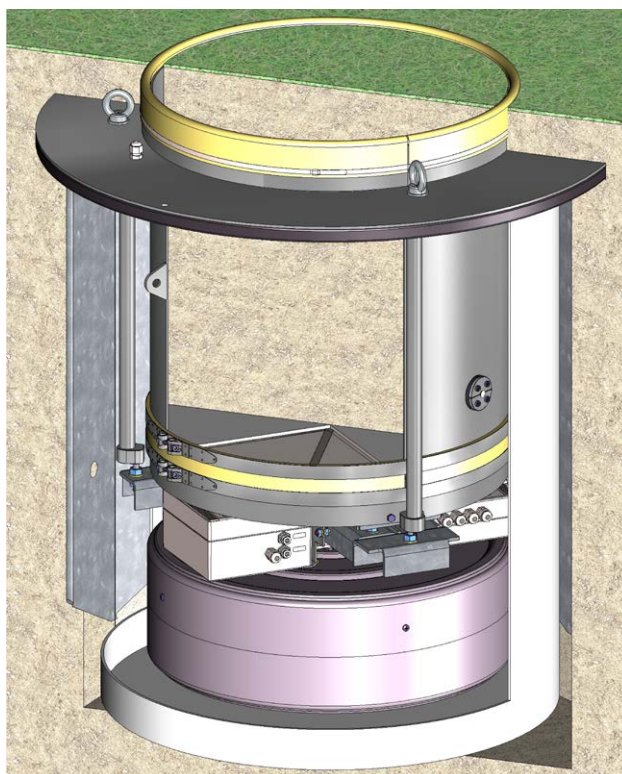
- Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo de control de humedad
- Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo de percolación

Características

- Asistencia científica de socios
- Diseño patentado
- Monolito de suelo inalterado de 50 cm (muestra)
- Sensores en el monolito de suelo
- Sensores infrarrojos para medición integrada
- Registro de datos locales mediante SDI-12
- Portal web de comunicaciones telemétricas
- Formación sobre el producto
- Herramientas de instalación
- Servicio de instalación

Aplicaciones

- Investigación climática
- Agricultura
- Gestión de la naturaleza
- Medidas de referencia para detección remota
- Investigación científica
- Comités de aguas
- Empresas de suministro de agua potable



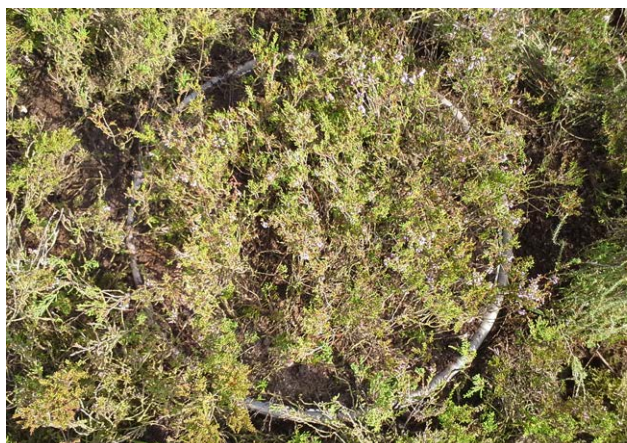


Todo comienza por una instalación en profundidad

Nuestro experto y cualificado equipo de proyectos técnicos está a su disposición para llevar a cabo la instalación del Eijkelkamp Smart Lysimeter en el lugar seleccionado. Durante la instalación, se utiliza el conjunto de herramientas de instalación del lisímetro Eijkelkamp para minimizar las posibles alteraciones en el entorno.

Datos de evaporación en la nube

Como se ofrece un sistema telemétrico, la visualización de los datos se realiza través de un portal web que ofrece la presentación del lugar seleccionado para las medidas con fotografías y gráficos, representaciones gráficas de valores de medidas, generación de alarmas, opciones para exportar datos a formato CSV y estado del sistema (intervalo de medida, intervalo de envío, estado de la batería, etc.).



Cooperación en el desarrollo

El desarrollo del Eijkelkamp Smart Lysimeter está cofinanciado con fondos TKI del consorcio para el conocimiento y la innovación Topconsortia (TKI) del Ministerio de Economía de los Países Bajos. Los socios del proyecto son KWR, Alterra, Vitens, KNMI, De Hoge Veluwe National Park, Provincie Gelderland, STOWA y Eijkelkamp Soil & Water.

Tipos y accesorios

Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo de control de humedad

16.80 Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo completo para la medición de la evaporación real sobre el terreno, compuesto por un lisímetro de pesada de control de humedad con tensiómetro de referencia de campo, sustentado mediante tablestacas.

Opcional: sensores de humedad del suelo en el monolito, portal web de datos y panel solar.

Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo de percolación

16.81 Eijkelkamp Smart Lysimeter, equipo completo para la medición de la evaporación real sobre el terreno, compuesto por un lisímetro de pesada, sustentado mediante tablestacas.

Opcional: sensores de humedad del suelo en el monolito, portal web de datos y panel solar.

Accesorios adicionales

16.82 Juego de sensores de humedad del suelo del monolito

16.83 Lisímetro con juego de sensores infrarrojos

16.84 Equipo de instalación del lisímetro

Especificaciones

Muestra

Type monster	Inalterada
Diámetro de la muestra	50 cm
Profundidad de la muestra	50 cm
Volumen de la muestra	98 L

Propiedades mecánicas

Tamaño	Profundidad 83 cm Altura 98 cm
Peso	100 kg
Material del producto	RVS 304, plástico, acero galvanizado

Generalidades

Parámetros de medida	Evaporación, lluvia
Principios de medida	Pesada
Precisión de medida	0,1 mm evaporación/lluvia
Precisión de la lectura	0,01 mm evaporación/lluvia
Fuerza máxima	300 kg
Fuente de alimentación	batería/solar
Tensión	12 voltios
Transferencia de datos	SDI-12 / USB
Tipo de conector de datos	macho de 4 polos M12 circular/USB
Conexión hermética	Sí
Tipo de registro	Telemétrico/registro de datos con tecnología SDI-12
Posibilidad de programación	Sí
Número de canales	25
Frecuencia de registro	5 s...15 min
Tipo de alarma	Software

Más información

Si desea obtener más información sobre el Eijkelkamp Smart Lysimeter, póngase en contacto con nuestro equipo de ventas en: sales@eijkelkamp.com o +31 313 880 200.